

Презентация к уроку по теме:

**«Химические свойства кислот
с позиции теории
электролитической
диссоциации».**

*Учитель МОУ Черемшанская СОШ
Шарипова Н.И.*



Кислоты

Тема урока:

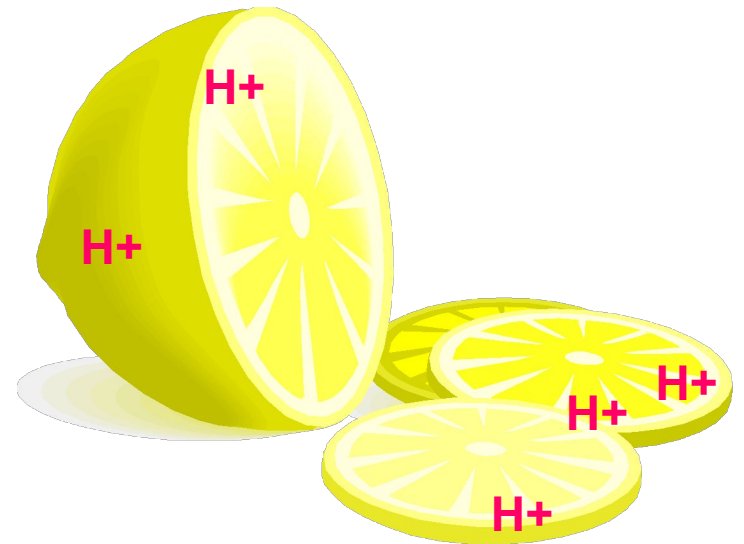
«Химические свойства кислот с позиции теории электролитической диссоциации».

«От кислых яблок сразу скисну».

В. Шекспир



- Кислота, когда здорова,
Угостить друзей готова
Тем, что ей дала природа -
Катионом водорода!



[Empty box]

- КИСЛОТЫ;

б) метилоранж, лакмус, фенолфталеин

- индикаторы;

в) железо, натрий, кальций, хром

- металлы;

[Empty box]

- ОСНОВНЫЕ
ОКСИДЫ;

[Empty box]

- ОСНОВАНИЯ;

[Empty box]

- СОЛИ.

Лабораторный опыт №3

- Каковы химические свойства кислот?
- Почему кислоты обладают сходными химическими свойствами?



Взаимодействие кислот с индикаторами



Взаимодействие кислот с металлами



Взаимодействие кислот с ОСНОВНЫМИ ОКСИДАМИ



Взаимодействие кислот с основаниями



Взаимодействие кислот с солями



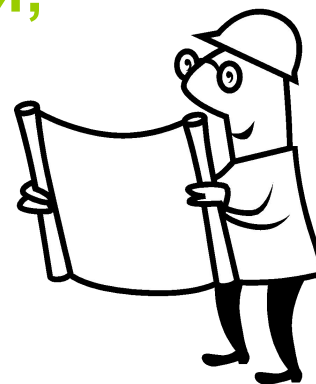
Содержание

I. Определение кислот.

II. Химические свойства кислот.

Взаимодействие кислот:

- 1) с индикаторами;
- 2) с металлами, стоящими в ряду напряжений металлов до водорода;
- 3) с основными оксидами;
- 4) с основаниями;
- 5) с солями.



«Воспоминание о лете»

Погадаем на ромашке:

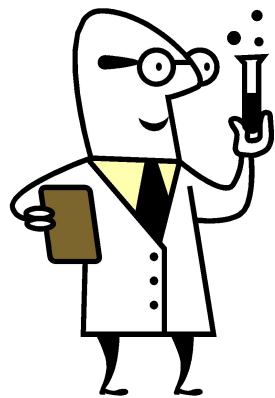
«Взаимодействует – не взаимодействует?»

Задание

С какими из веществ взаимодействует
серная кислота?



«Сами трудясь, вы многое сделаете для себя и для близких, а если при труде успеха не будет, будет неудача, не беда – попробуйте ещё».



Д.И. Менделеев





О КИСЛОТНЫХ ДОЖДЯХ

- Оксиды азота, серы содержатся в выхлопных газах реактивных двигателей и двигателей внутреннего сгорания, отработанных газах металлургических и химических предприятий, теплоэлектростанций, которые неизбежно превращаются в кислоты и выпадают нам на голову в виде кислотных дождей.

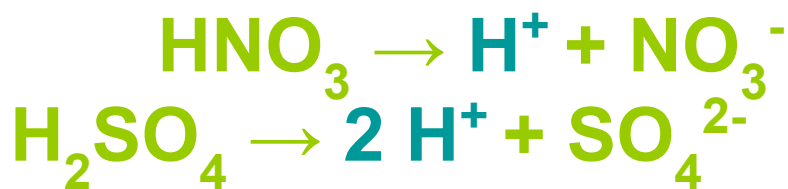


- **Кислотные дожди виноваты в исчезновении рыбы во многих реках и озёрах, так как рыба не выдерживает кислой воды.**
- **Такие дожди вымывают из почвы питательные вещества, без которых растениям грозит голодная смерть. Многие растения погибают, если увеличивается кислотность почвы. Оксид серы, кроме того, прямо повреждает зелень.**



I. Определение кислот

- Кислоты - это электролиты, которые диссоциируют с образованием катионов водорода H^+ и анионов кислотных остатков.



II. Химические свойства кислот

Опыт 1 Кислоты

взаимодействуют:

индикаторами:

- метилоранж

становится

- лакмус

становится

- фенолфталеин

остаётся



розовыми или

красным;

розовы

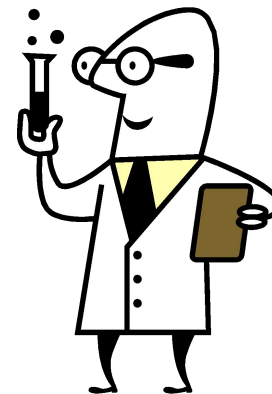
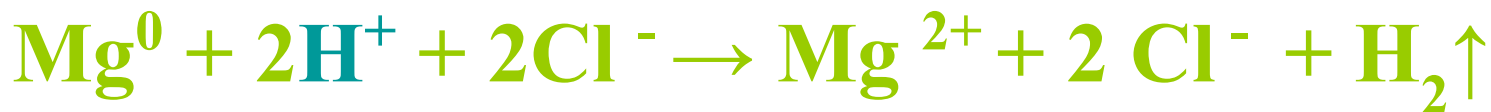
М;

бесцветны

М.

Кислоты

2) **связи** **модей** **ствую** **щими** в ряду напряжений металлов до водорода (исключение составляют азотная и концентрированная серная кислоты)



Кислоты

Опыт 9

взаимодействуют:

3) с основными оксидами с образованием соли и воды



Кислоты

взаимодействуют:

4) с основаниями с образованием
соли и воды



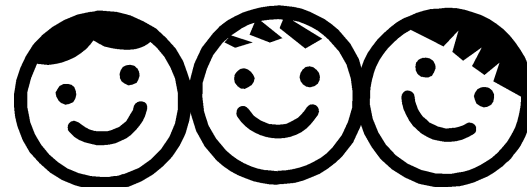
Кислоты

взаимодействуют:

5) с солями (реакция возможна, если выпадает осадок или выделяется газ)



**Проект по теме: «Кислоты»
подготовила учитель МОУ СОШ №7 г.
Ноябрьска Русецкая О.П.**



Литература:

- Мартыненко Б.В. Кислоты – основания.
- Аликберова Л.Ю. Занимательная химия.-М.:Аст-Пресс, 1999.
- Савина Л.А. Я познаю мир. Химия.- М.: АСТ, 1998.
- При создании слайдов была использована информация сети Интернет и электронной энциклопедии Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 8-9 класс».

Материал может быть использован на уроках химии:

в 8 классе – по теме: «Кислоты»,

в 9 классе – по теме: «Химические свойства кислот с позиции теории электролитической диссоциации».